



บทที่ 1  
บทนำ

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าจัดเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ เนื่องจากในการพัฒนาอุตสาหกรรมแขนงต่างๆ จะต้องอาศัยเหล็กเป็นพื้นฐานรองรับ อาทิ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กรูปพรรณประเภทต่างๆ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนประกอบจักรกล โครงของเครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอุปกรณ์และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น เหล็กที่นำไปใช้เป็นวัตถุดิบจะมีหลายแบบส่วนใหญ่จะผลิตและขนส่งในลักษณะที่เป็นม้วน (Coil) ดังนั้นอุตสาหกรรมต่างๆที่จะนำเหล็กไปใช้จะต้องผ่านกระบวนการตัดเพื่อให้ได้ขนาดที่เหมาะสม ก่อนที่จะนำเหล็กไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่น

ปัจจุบันโรงงานตัดเหล็กในประเทศไทยมีความสามารถในการรองรับน้อยมาก เมื่อเทียบเหล็กที่ผลิตในประเทศและเหล็กที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ดังนั้นอุตสาหกรรมตัดเหล็กจึงเริ่มมีบทบาทและมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับ โรงงานตัวอย่างที่จะทำการศึกษา ได้มีการขยายและปรับปรุงกิจการเพื่อรองรับกับความต้องการที่เกิดขึ้น การดำเนินงานของโรงงานตัวอย่างเป็นแบบธุรกิจครอบครัว ไม่มีการวางแผนและควบคุมที่ดี มีการจัดการและบริหารงานแบบง่ายๆ แบ่งแยกอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน และการที่ธุรกิจมีการขยายตัวทำให้งิจกรรมต่างๆ ในองค์กรมีมากและซับซ้อนขึ้น ทำให้ผู้บริหารไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากขาดประสบการณ์และความรู้ในการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจมีผลทำให้ธุรกิจไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรหรืออาจเกิดความล้มเหลวได้ ปัจจัยเหล่านี้เป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดความซับซ้อนและการสูญเสียตลอดจนเพิ่มความสามารถในการผลิต ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

### 1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการ และควบคุมระบบการบริหาร ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับโรงงานตัวอย่าง

## 1.2 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเฉพาะโรงงานตัวอย่างซึ่งเป็นโรงงานที่บริการตัดเหล็กม้วนตามความยาวและความกว้าง ทั้งที่เป็นเหล็กแผ่นม้วนของโรงงานเอง และที่ถูกค่านำมาให้ตัดโดยเหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กแผ่นม้วน

## 1.3 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

1. สํารวจงานวิจัยและค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของโรงงานตัวอย่าง
3. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการทำงานของโรงงานตัวอย่างในปัจจุบันเพื่อสรุปปัญหา
4. สร้างระบบบริหารโรงงานในด้าน
  - การวางแผนโรงงานสำหรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น
  - การจัดองค์กรและคำบรรยายลักษณะงาน
  - การจัดและวิเคราะห์ กำลังคน
  - การจัดทำระบบคลังสินค้า
  - การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับคิดต้นทุน
5. ทดสอบระบบบริหารที่จัดทำขึ้น
6. วิเคราะห์และประเมินผลที่ได้
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
8. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ระบบการบริหารการผลิต และระบบควบคุมโรงงาน ที่เหมาะสมสำหรับโรงงานตัวอย่างที่ศึกษา
2. เป็นพื้นฐานในการจัดทำมาตรฐาน ISO 9002
3. เป็นแนวทางให้โรงงานประเภทเดียวกันหรือโรงงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโรงงานของตนได้
4. เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านอื่นๆต่อไป

### 1.5 การสำรวจงานวิจัย

สมชาย พัวจินดาเนตร, 2529

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบระบบข้อมูลข้อสนเทศทางการผลิต สำหรับโรงงานเม็ดพลาสติกพีวีซี โดยศึกษาจากโรงงานตัวอย่างซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ไม่จำเป็นในระบบการผลิต กำหนดความต้องการของข้อมูลและรายงานทางด้านการผลิตที่สำคัญสำหรับผู้บริหารงานผลิต

บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ, 2529

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาการปรับปรุงการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมอัดปอ และผลิตภัณฑ์สำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำการศึกษาโรงงานตัวอย่างประเภทละ 1 โรงงาน ประเด็นสำคัญคือ การวางแผน การจัดระเบียบองค์กรและการควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งเจ้าของกิจการมักเป็นผู้บริหารการผลิต การตัดสินใจของเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารอาศัยประสบการณ์ ไม่เคยมีการบันทึกข้อมูลในอดีต ไม่มีการพยากรณ์ยอดขายไปข้างหน้า ไม่มีการจัดระเบียบการทำงานหรือการควบคุมคุณภาพผลผลิตแต่อย่างใด ผู้วิจัยได้เสนอทางตามประเด็นที่ตั้งไว้

พัชรภรณ์ เผ่าตระกูล, 2536

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษาปัญหาด้านการจัดการการผลิตในโรงงานสติ๊กเกอร์ ซึ่งมีการผลิตตามสั่ง และเสนอแนวทางในการจัดการผลิตที่เหมาะสม โดยเน้นการศึกษา กับโรงงานตัวอย่างและคาดว่าสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับโรงงานอื่นๆ ที่มีลักษณะและประเภทเดียวกัน

มุกกรีน สุตันตปฤดา, 2538

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการวิจัยเพื่อนำเสนอระบบการบริหารการผลิต สำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนอะไหล่พลาสติกโพลีเอทิลีนแบบมวลดสูงมาก โดยได้ศึกษาสภาพทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ ได้แก่ ระบบการบริหารการผลิต กระบวนการผลิต และระบบเอกสารทางการผลิต นอกจากนี้ยังได้พยากรณ์แนวโน้มความต้องการพลาสติกชนิดนี้ของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นบรรทัดฐานของการนำเสนอระบบการผลิตสำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ชนิดต่างๆ

พิชิต สุขเจริญพงษ์, 2521

ได้เสนอกิจกรรมหลักของผู้บริหารการผลิต 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดทำลัคน การสั่งการและการควบคุม หน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารการผลิตคือ การวางแผนการผลิตสินค้าซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ คือ การพัฒนาแนวความคิดของสินค้าหรือบริการ การวิเคราะห์เบื้องต้นด้านการตลาด การออกแบบเบื้องต้น การออกแบบขั้นสุดท้ายเพื่อผลิตสินค้า การวางแผนระบบการผลิตและแปลงสภาพ การวางแผนการใช้รายการผลิตและแปลงสภาพ การผลิตสินค้าออกสู่ตลาด สำหรับการวางแผนระบบการผลิตและแปลงสภาพเป็นการกำหนดแผนงานเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยต่างๆสำหรับการผลิตและแปลงสภาพ เช่น การวางแผนกำลังผลิต การวางแผนโรงงาน เป็นต้น ส่วนการวางแผนการใช้ระบบการผลิตเป็นการกำหนดแผนงานเพื่อการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ผลิตสินค้าและบริการให้ได้ประสิทธิภาพ เช่น การพยากรณ์การผลิต การวางแผนการผลิตรวม การควบคุมการผลิต การจัดลำดับการผลิต การวางแผนกำลังคน เป็นต้น

วิจิตร ดันตสุทธิ และคณะ, 2538

หนังสือเล่มนี้ ได้เขียนถึงหลักการเบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการทำงาน ทั้งในโรงงานและในสถานที่อื่นๆที่ไม่ใช่โรงงาน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นมีความปลอดภัย และศึกษาถึงการตั้งเวลามาตรฐานในการทำงาน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่าย

ธงชัย สันติวงษ์, 2539

หนังสือเล่มนี้ ได้กล่าวความหมายของการบริหาร ความสำคัญของการบริหาร หน้าที่ของการบริหารที่ต้องมีอยู่ในการบริหารระดับต่างๆ ซึ่งหน้าที่ของการบริหารประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม โดยหนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงแต่ละหน้าที่ของการบริหารอย่างละเอียดที่จะทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ

Koontz . H. and . Heninz W.,1988

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงทฤษฎีการบริหารตลอดจน การนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรต่างๆ ทั้งทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรมและด้านที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจ อาทิเช่น งานด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ งานในภาครัฐบาลโดยได้กล่าวถึงหน้าที่ของการบริหาร อันได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การนำและการควบคุมอย่างละเอียด นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงความรับผิดชอบ ต่อสังคมและความมีจรรยาบรรณ และได้ทำการเปรียบเทียบกับการบริหารที่เป็นสากลอีกด้วย

Gaither, N.,1983

เนื้อหาหนังสือเล่มนี้เกี่ยวกับการบริหารการผลิตและการวิจัยดำเนินงาน การพยากรณ์ การวางแผนการผลิต การบริหารโครงการ การวางแผนและควบคุมดำเนินงาน ในด้านที่ต้องเกี่ยวข้องกับคน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก การควบคุมคุณภาพ

Hicks, P.E.,1977

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง ความเป็นมาของวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น การบริหาร การวิจัยดำเนินงาน วิศวกรรมระบบ นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการออกแบบระบบการผลิตการควบคุมระบบการผลิต การวิจัยดำเนินงาน แนวโน้มและโอกาสที่จะนำวิชาด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการบริหารไปใช้งาน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย